



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektiosta Jorvin sairaalan leikkausosastolle

Leppänen Antti, Muinonen Markus, Puhtimäki Irene

2017 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Yhdessä enemmän*

## Kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektiosta Jorvin sairaalan leikkausosastolle

Leppänen Antti, Muinonen Markus &  
Puhtimäki Irene  
Sairaanhoitaja AMK  
Opinnäytetyö  
Maaliskuu, 2017

Leppänen Antti, Muinonen Markus & Puhtimäki Irene

**Kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektiosta Jorvin sairaalan leikkausosastolle**

Vuosi 2017

Sivumäärä 30

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Jorvin leikkausosastolle kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektiosta. Tavoitteena oli kehittää oikeaoppista kirurgisen käsidesinfektion toteutumista ja kuvallisen ohjeen tarkoituksena oli selkeyttää kirurgisen käsidesinfektion toteutumista Jorvin sairaalan leikkausosastolla.

Kädet voidaan puhdistaa leikkausta ennen antiseptisia aineita sisältävällä vesipohjaisella liuoksella tai alkoholipohjaisella käsidesinfektioaineella. Kirurgisen käsidesinfektion mikrobeja vähentävä vaikutus on pidempi kuin tavallisen saippuapesun ja vähintään samaa luokkaa kuin klooriheksidiinipesun, sillä se poistaa myös pysyvää mikrobiflooraa. (Laurikainen, Rintala, & Routamaa 2014.) Varhais-Suomen sairaanhoitopiirin tutkimuksessa (2014) todettiin, että kirurginen käsidesinfektio toteutui WHO:n suositusten mukaisesti vain alle puolella. Puutteita havaittiin muun muassa desinfektion kestossa sekä teknisessä toteutuksessa.

Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Jorvin sairaalan leikkausosaston kanssa, ja se sisältää teoriaperustan ja sen perusteella tehdyn kuvallisen ohjeen kirurgisesta käsidesinfektiosta. Teoriaosuus käsittelee perioperatiivisesta hoitotyötä, hoitoon liittyviä infektioita, aseptiikkaa leikkausosastolla sekä kuvallisesta ohjetta. Teoriaosuutta käytettiin apuna kuvallista ohjetta tehtäessä. Teoriaosuutta kerättiin hoitoalan kirjallisuutta ja eri tietokantoja hyödyntäen. Käytössä olivat muunmuassa Laurea Finna, ProQuest, Pubmed, Medic sekä Terveysportti.

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyi A4 kokoinen selkeä kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektiosta. Ohjeen ulkoasun suunnittelun toteutti yksi opinnäytetyön tekijöistä, jolla oli aiempaa koulutusta media alalta. Ohjeesta annettiin positiivista palautetta sen selkeydestä, tiedonmäärästä ja sommittelusta.

Opinnäytetyön kehittämisehdotukseksi nousi ohjeen levittäminen muualle Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin alueen leikkausosastoille. Näin ohjeen avulla pystyttäisiin edistämään kirurgisen käsidesinfektion toteutumista myös muilla leikkausosastoille.

Asiasanat: perioperatiivinen hoitotyö, hoitoon liittyvät infektiot, aseptiikka leikkausosastolla, kuvallinen ohje

Leppänen Antti, Muinonen Markus & Puhtimäki Irene

**An illustrated manual on surgical hand disinfection for the surgical ward in Jorvi hospital**

Year	2017	Pages	30
------	------	-------	----

The purpose of this functional thesis was to produce an illustrated manual on surgical hand disinfection for the surgical ward in Jorvi Hospital. The aim was to improve the implementation of correct surgical hand disinfection and the illustrated manual was designed to clarify the process of surgical hand disinfection on the surgical ward in Jorvi hospital.

Hands can be cleaned before surgery with an aqueous solution containing antiseptics or an alcohol-based hand sanitizer. The anti-microbial effect of surgical hand disinfection is longer than an ordinary soap wash, and at least as effective as chlorhexidine naphtha wash because it also removes permanent microbiflora. (Laurikainen, Rintala, & Routamaa 2014) In a study carried out in the Hospital District of Southwest Finland (2014) it was found that less than half of the staff carried out surgical hand disinfection in accordance with WHO recommendations. Deficiencies were found, for example, in the duration of the disinfection and in the technical implementation.

This thesis was carried out in cooperation with the surgical ward in Jorvi hospital, and it includes theoretical basis and the illustrated manual of surgical hand disinfection. The theoretical part deals with perioperative nursing, healthcare-associated infections, aseptics on a surgical ward and designing an illustrated manual. The illustrated manual was made based on the theoretical basis. Theoretical information was gathered using healthcare literature and varied databases, e.g. Laurea Finna, ProQuest, Pubmed, Medic and Terveysportti.

The product of this thesis was an A4 sized illustrated manual on surgical hand disinfection. The design of the manual's layout was conducted by one of the authors of the thesis with previous education in media studies. The manual received positive feedback on the clarity, the amount of information and the layout.

Distributing the manual to the rest of the surgical wards in Helsinki and Uusimaa hospital district surfaced as a development proposal for the thesis, which would potentially promote proper surgical disinfection also on other surgical wards.

**Keywords:** perioperative nursing, healthcare associated infections, aseptics on surgical ward, illustrated manual

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Perioperatiivinen hoitotyö.....	7
3	Potilasturvallisuus leikkausosastolla .....	7
4	Hoitoon liittyvät infektiot .....	8
5	Aseptiikka leikkausosastolla.....	9
5.1	Perioperatiivisen sairaanhoitajan aseptinen pätevyys.....	9
5.2	Henkilökohtainen hygienia .....	10
5.3	Käsihygienia .....	11
5.4	Kirurginen käsidesinfektio .....	12
6	Kuvallisen ohjeen tuottaminen .....	14
6.1	Graafinen suunnittelu ja kuvitus .....	14
6.2	Typografia .....	16
6.3	Sommittelu .....	17
6.4	Värit ja taitto painotuotteessa .....	18
7	Työelämäkumppani.....	18
8	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet .....	19
9	Opinnäytetyöprosessi.....	19
9.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	19
9.2	Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus.....	19
9.3	Opinnäytetyön arviointi .....	20
10	Pohdinta .....	21
10.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus .....	21
10.2	Tuotoksen tarkastelu .....	22
10.3	Jatkotutkimukset ja kehittämis ehdotukset.....	23
	Lähteet .....	25
	Liitteet.....	27

## 1 Johdanto

Hoitoon liittyvät infektiot saavat alkunsa terveydenhuollossa ja siellä tehdyssä hoidossa. Ne lisäävät sairastavuutta, kuolleisuutta sekä hoidon kustannuksia. Vuonna 2011 Euroopan tautikeskus ja THL järjestivät prevalenssitutkimuksen Suomessa. Tutkimuksen piiriin kuului kaikki akuuttivuodeosastojen potilaat, paitsi polikliiniset ja päiväkirurgiset potilaat. Potilaista 7,4 %:lla oli vähintään yksi hoitoon liittyvä infektio. Infektioiden esiintyvyys oli suurin anestesiologian ja tehohoidon erikoisalalla. Tavallisin infektio oli leikkausalueen infektio. (Kärki & Lyytikäinen 2013.)

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin sairaaloiden leikkausosastoilla tutkittiin 2010-2012 kirurgisen käsidesinfektion toteutumista. Käsidesinfektioista vain 42% oli suositusten mukaisia. Puutteita havaittiin käytetyn ajan pituudessa ja teknisessä toteutuksessa. Tärkeimmät syyt puutoksiin olivat asenteisiin liittyviä. Huonoimmin suosituksia noudattivat lääkärit, erityisesti mieslääkärit. (Routamaa ym. 2014.)

Vuosittain arvioidaan kuolevan noin 800 sellaista potilasta, jotka olisivat selvinneet ilman hoitoon liittyvää infektiota. Vuosittain noin 50 000 ihmistä saa hoitoon liittyvän infektion, mikä lisää sairaalahoidon kustannuksia Suomessa arviolta 195-492 miljoonaa euroa vuodessa. (Karnerva ym. 2008.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Jorvin leikkausosastolle kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektioista. Tavoitteena oli kehittää oikeaoppista kirurgisen käsidesinfektion toteutumista. Kuvallisen ohjeen tarkoituksena oli selkeyttää kirurgisen käsidesinfektion toteutumista Jorvin sairaalan leikkausosastolla.

Opinnäytetyömme kuuluu Laurean Ohjaus hoitotyössä -hankkeeseen. Hankkeen tarkoituksena on tuottaa opinnäytetöitä potilasohjauksesta ja hoitotyön opiskelijoiden ohjauksesta. Hankkeen tavoitteena on kehittää potilas- ja opiskelijaohjausta. (Laurea 2016.)

## 2 Perioperatiivinen hoitotyö

Perioperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan leikkaus- ja anestesiaosastoilla työskentelevien sairaanhoitajien tekemää hoitotyötä. Perioperatiivinen hoitotyö on siis leikkauksen ympärillä tapahtuvaa hoitotyötä. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 8.)

Perioperatiivinen hoitotyö on näyttöön perustuvaa hoitotyötä, joka pohjautuu tieteellisesti havaittuun tutkimusnäyttöön, hyväksi havaittuun toimintanäyttöön sekä kokemukseen perustuvaan näyttöön. Perioperatiivinen hoitotyö jaetaan alakäsitteisiin pre-, intra- ja postoperatiivinen hoitotyö. Preoperatiivinen hoito tarkoittaa leikkausta edeltävää jaksoa ja postoperatiivinen vaihe käsittää potilaan hoidon anestesiavaltionnasta siihen asti, kun potilas ei enää tarvitse leikkaukseen liittyvää hoitotyötä. Intraoperatiivinen vaihe alkaa potilaan vastaanottamisesta leikkausosastolle ja päättyy potilaan siirtoon anestesiavaltionnasta. Perioperatiivisessa hoitotyössä korostuu erityisesti tasokas aseptiikka. (Karma ym. 2016, 8; Lukkari & Kinnunen & Korte 2010, 12, 20.)

Karma ym. (2016, 9) painottavat, että turvallisessa perioperatiivisessa hoitotyössä käytetään vaikuttavia menetelmiä niin, ettei hoidosta koidu potilaalle haittaa. Hoidon tavoitteena siis ovat potilaan paremman terveydentilan saavuttaminen, nykyisen terveydentilan säilyttäminen tai kärsimysten lievittäminen ja erityisesti potilaan turvallisuuden takaaminen.

## 3 Potilasturvallisuus leikkausosastolla

Potilasturvallisuus on hoitotyön laadun perusta. Terveystenhoito voi aiheuttaa hyödyn lisäksi myös haittaa potilaalle, joten potilasturvallisuus kuulu laadukkaan terveydenhuollon ydinasioihin. (Karma ym. 2016, 9; Aaltonen & Rosenberg 2014.) Jopa joka kymmenes potilas kokee hoitonsa aikana jonkinlaisen haittatapahtuman, vaikka yli puolet tapahtumista olisi heidän mukaan estettävissä. Näistä potilaista joka sadas vahingoittuu vakavasti ja joka tuhannes kuolee (Peltomaa & Väisänen 2013.) Kinnusen ja Helevuon (2014) mukaan sairaanhoitajan tehtävä on suojata potilasta vahingoittumiselta.

Karma ym. (2016, 9-11) korostavat potilasturvallisuuden olevan yksi perioperatiivisen hoitotyön kulmakivistä. Leikkausosastolla potilasturvallisuus tarkoittaa kaikkia periaatteita ja toimintoja, joiden tavoitteena on varmistaa hoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumiselta. Intraoperatiivisessa vaiheessa potilaan perus- ja erityistarpeista huolehtii moniammatillinen ryhmä ja leikkausten aikana leikkausalueelle luodaan aseptiset olosuhteet jotka säilytetään koko toimenpiteen ajan.

Vaaratapahtumat hoitotyössä saavat tyypillisesti alkunsa unohduksista, erehdyksistä ja väärinkäsityksistä jokapäiväisissä työtilanteissa, joten potilasturvallisuuden varmistamiseksi tarvitaan säännönmukaisia menettelytapoja virheiden välttämiseen, havaitsemiseen ja haittatapahtumien estämiseen. (Helevuo & Kinnunen 2014.) Perioperatiivinen hoitotyö on monivaiheinen prosessi ja sen eri vaiheissa on useita potilasturvallisuuden vaarantumisen riskejä. Riskien välttämiseksi jokaisella perioperatiivisella sairaanhoitajalla on velvollisuus huolehtia turvallisesta hoidosta jokaisessa perioperatiivisen hoidon vaiheessa. (Karma ym. 2016, 11.)

WHO on julkaissut vuonna 2008 yhteenvedon potilasturvallisuudesta jossa esitetään arvioita hoidon haittojen yleisyydestä maailmanlaajuisesti. Yleisimpiä ovat lääkehoidon haittavaikutukset, ja sairaalaan otettujen potilaiden infektiot ovat lähes yhtä yleisiä. Muita melko yleisiä haittatapahtumia liittyy lääkintälaitteisiin sekä kirurgiaan ja anestesiaan. (Aaltonen & Rosenberg 2014.)

Hyvän käsihygienian merkitys osana potilasturvallisuutta selvisi yli 150 vuotta sitten. Tutkimuksellisesti asia on selkeytynyt viimeisten 30 vuoden aikana, ja hyvän käsihygienian noudattamisesta osana potilasturvallisuutta on saatu runsaasti näyttöön perustuvaa tietoa. Hyvä käsihygienia onkin siis tärkeä potilasturvallisuutta edistävä tekijä. (Anttila 2014.)

#### 4 Hoitoon liittyvät infektiot

Hoitoon liittyväksi infektioksi kutsutaan infektiota, joka on syntynyt terveydenhuollon toimintayksikössä annetun hoidon aikana. Tähän liittyy kolme kriteeriä: potilaalla on todettu paikallinen tai yleisinfektio, joka on mikrobin tai sen toksiinien aiheuttama, infektio ei ollut todettavissa hänen tullessaan hoitoon ja infektio havaitaan hoitojakson aikana tai sen jälkeen. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta onkin keskeinen osa potilasturvallisuutta. (Karma ym. 2016, 35.)

Käsien iholla on sekä väliaikaista että pysyvää mikrobiflooraa. Ihon pysyvä mikrobifloora ei usein aiheuta infektiota. Ihon väliaikainen mikrobifloora taas on siirtynyt henkilökunnan käsiin potilaan tai ympäristön koskettamisesta. Merkittävimpiä käsien välityksellä leviäviä viruksia ovat muun muassa rhinovirus, RS-virus, norovirus sekä adenovirus. Monet vakaviin hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttajamikrobit kestävät kuivumista ja lisäksi säilyvät iholla pitkiä aikoja tartuntakykyisinä. Väliaikainen mikrobifloora on helppo poistaa käsien desinfektiolla. (Lukkari ym. 2010, 93-94.)

Osa infektiosta on väistämättömiä hoidon haittavaikutuksia, koska potilaan vaikeat perussairaudet ja niihin saatu hoito altistavat infektiolle. Useat potilaasta, toimenpiteestä, tai paikallisista olosuhteista vaikuttavat infektioiden kehitykselle. Kuitenkaan yksittäinen riskitekijä ei välttämättä johda infektiin, mutta useat riskitekijät yhdessä lisäävät todennäköisyyttä



saada infektiota. Arviolta keskimäärin viides hoitoon liittyvistä infektioista voitaisiin kuitenkin ehkäistä. Hoitoon liittyvät infektiot liittyvät merkittävästi hoidon laatuun, sillä ne lisäävät hoidon kestoa ja kustannuksia ja vaikuttavat kuolleisuuteen. (Karma ym. 2016, 35; Rantala & Huotari 2010, 214.)

Kirurgisilla infektioilla tarkoitetaan laajaa kokonaisuutta erilaisia infektioita, joissa osana hoitoa on kirurginen toimenpide. Suuren osan kirurgisista infektioista muodostavat kirurgisten toimenpiteiden jälkeen syntyneet eli postoperatiiviset infektiot. Postoperatiivisista infektioista suurimman osan muodostavat leikkaushaavaan ja leikatulle alueelle kehittyvät infektiot, joita nimitetään yhteisellä termillä leikkausalueen infektioiksi. (Rantala & Huotari 2010.)

Leikkaukseen liittyviin tekijöihin luetaan sekä potilaan leikkausvalmisteluun kuuluvia asioita, että leikkauksen aikaisia tekijöitä. Esimerkiksi käsineen rikkoutuminen toimenpiteen yhteydessä lisää haavainfektion riskiä. (Rantala & Huotari 2010.) Myös potilaan terveydentilasta johtuvat tekijät vaikuttavat infektion syntymiseen. Infektion syntyyn vaikuttavat tartunnan aiheuttava mikrobi, tartuntatapa sekä potilaan perussairaudet ja vastustuskyky. Infektion aiheuttajana voi olla potilaan omalta iholta tai limakalvulta peräisin oleva bakteeri ja myös potilaan oman elimistön ulkopuolelta, kuten toisista potilaista, henkilökunnalta tai ympäristöstä, tuleva bakteeri. (Karma ym. 2016, 39; Lukkari ym. 2010, 80.)

Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta on koko leikkaustiimin vastuulla. Aseptisen toiminnan toteuttaminen edellyttää tiimiltä yhtenäisiä toimintatapoja ja sitoutumista niiden noudattamiseen. Jokaisella tulee olla tietoa infektioiden syntyyn vaikuttavista tekijöistä sekä niiden ehkäisymenetelmistä. Jopa yhden henkilön laiminlyönti voi mitätöidä muun tiimin työn merkityksen. Huolellisella työn suunnittelulla voidaan lisätä potilasturvallisuutta. Tieto oikeista toimintatavoista ei pelkästään riitä, vaan vaaditaan myös kongitiivisia valmiuksia sekä asennetta tehdä asiat oikein. Perioperatiivinen sairaanhoitajan tulee varmistaa aseptinen osaamisensa ja ammattitaitonsa korkea taso noudattamalla näyttöön perustuvia hygieniaohteita sekä seuraamalla alan kehitystä. Aseptinen työskentely on olennainen osa leikkauspotilaan infektioiden ehkäisyssä. (Karma ym. 2016, 19, 37-41; Lukkari ym. 2010, 87.)

## 5 Aseptiikka leikkausosastolla

### 5.1 Perioperatiivisen sairaanhoitajan aseptinen pätevyys

Aseptiikka tarkoittaa elävän kudoksen tai steriilin materiaalin suojaamista mikrobirtartunnalta poistamalla, estämällä tai tuhoamalla mikro-organismit eli bakteerit, virukset ja muut mikrobit.

Perioperatiivinen sairaanhoitaja varmistaa aseptisen osaamisensa ja ammattitaitonsa korkean tason noudattamalla näyttöön perustuvia hygieniaohteja ja seuraamalla alan kehitystä. Perioperatiivisen sairaanhoitajan tulee kehittää ammatillista osaamistaan säilyttääkseen asiantuntijuutensa. (Karma ym. 2016, 37; Lukkari ym. 2010, 30.)

Perioperatiivisen sairaanhoitajan aseptinen pätevyys perustuu useisiin tekijöihin. Perioperatiivisen sairaanhoitajan tulee hallita ja käyttää uusinta aseptista tietoa. Hän hallitsee käsien desinfioinnin sekä kirurgisen käsiendesinfioinnin sekä valvoo aseptisen toiminnan toteutumista ja korjaa virheellistä toimintaa. Hän osaa myös desinfioda toimenpidealueen aseptisesti, puukeutuu steriilisti toimenpiteeseen ja hallitsee steriilien käsineiden pukemisen ja oikeanlaisen käytön sekä rajaa leikkausalueen steriilisti, ylläpitää järjestystä ja steriiliyttä instrumenttipöydällä ja hallitsee steriiliyden vaatimukset. Lisäksi hän osaa suojata haavan aseptisesti oikein, toimii oikein puhtausluokiltaan erilaisissa toimenpiteissä ja erityistilanteissa, hallitsee yksikössä käytössä olevat sterilointimenetelmät sekä menettelee aseptisesti ikealla tavalla toimenpiteen jälkeen leikkaussalissa. Hän myös hallitsee lääke- ja nestehoidon aseptiikan. (Karma ym. 2016, 37; Tangevall 2010.)

Tangevalin (2010, 120) tutkimuksessa todettiin perioperatiivisella sairaanhoitajalla olevan korkea ammatillinen pätevyys näiden aseptiikkaan liittyvien hoitotyön toimintojen hallinnassa. Tutkimuksessa korostettiin potilaan leikkaushoidon keskeisenä perustana kaikkien tiimin jäsenten toteuttama turvallinen ja korkeatasoinen aseptinen toiminta. Aseptisen toiminnan perusteita leikkaussalissa siis ovat henkilökohtainen hygienia, työ- ja suojavaatetus, suojaimet, käsihygienia, aseptisten työtapojen noudattaminen sekä ympäristön ja välineistön puhtaudesta huolehtiminen (Karma ym. 2016).

## 5.2 Henkilökohtainen hygienia

Aseptiseen toiminta lähtee hyvästä henkilökohtaisen hygienian toteuttamisesta, joka kuuluu jokaisen leikkausosastolla työskentelevän ammatilliseen osaamiseen. Henkilökohtaisella hygienialla tarkoitetaan tietoista ja ihmisen omatoimista puhtauden ylläpitoa. Hyvään henkilökohtaiseen hygieniaan kuuluu vartalon ihon päivittäinen pesu sekä huolellinen intiimi- ja suuhygienia. Myös hiukset tulee pestä riittävän usein, sillä hiuksissa ja päänahassa on runsaasti mikrobeja. Kuitenkaan juuri ennen puhtaaseen työhön siirtymistä ei ole suositeltavaa käydä suihkussa, sillä peseminen lisää hetkellisesti hilseilyn määrää ja hilsehiukkaset toimivat mikrobin kiinnittymis- ja kuljetusalustoina. Leikkausosaston tiloissa vältetään hiusten harjaamista ja koskettelua ja pidetään pitkät hiukset kiinni. Lisäksi työtiloissa vältetään muiden epäpuhtauksien koskettelua. Parran ja viiksien hygieniasta huolehditaan samoin kuin hiusten. (Karma ym. 2016, 41; Lukkari ym. 2010, 87-89, 296; Raitia & Routamaa 2010, 152.)

Aseptisessä työtä tehdessä vältetään suun ja nenän alueen koskettelua, sillä suun ja nenän limakalvoilla on paljon mikrobeja. Lisäksi ei tulisi kosketella ihon epäpuhtauksia, näppylöitä eikä haavaumia. Leikkausosaston työntekijän tulee hallita oikeat niistämis- ja yskimistavat. Nenä niistetään kertakäyttöliinaan ja yskiessä yskitään ei aktiivisen käden kainaloon sekä käännetään kasvot pois infektioltaista alueesta ja muista ihmisistä. Yskimisen ja niistämisen jälkeen kädet desinfioidaan. Näin vähennetään lähiympäristön mikrobimäärää. (Raitia & Routamaa 2010, 153.)

Useimmat ohjeistukset kieltävät korujen ja kellojen käytön leikkaustiimillä, sillä niiden alle jäävä kosteus luo hyvän pohjan mikrobikasvustolle. Lisäksi rannekellon käyttö estää käsien pesun ja desinfioinnin riittävän ylhäältä. Myös riippuvat korva- ja kaulakorut voivat kontaminoitua ja joutua aseptisille alueille. Lävistyksissä taas on suuri infektioriski työntekijälle itselleen. (WHO Guidelines on.. 2009; Karma ym. 2016, 41; Lukkari ym. 2010, 89-90.)

Pitkät kynnet vaarantavat potilasturvallisuutta, joten kynsien tulee olla lyhyet. Pitkien kynsien alle kertyy enemmän mikrobeja kuin lyhyiden, ja lisäksi pitkät kynnet saattavat vahingoittaa potilaan ihoa tai rikkoa suojakäsineet. Kynnet ovat riittävän lyhyet, kun ne eivät ulotu sormenpäiden yli. Kynsilakan käyttöä leikkausosastolla on kielletty, sillä lohkeillessaan kynsilakassa on paljon mikrobeja. Myös geeli- ja rakennekynsien käyttö on kielletty leikkausosastoilla, sillä ne ovat suuri infektioriski sekä potilaalle että työntekijälle koska niiden alle kerääntyy likaa ja mikrobeja. Ne myös altistavat kynsivallitulehduksille ja sieni-infektioille. (WHO Guidelines on.. 2009; Karma ym. 2016, 41.)

Lisäksi kaikki ihottumat ja tulehdukset tulee hoitaa nopeasti. Myös huono suuhygienia ja rikki-näiset hampaat lisäävät sairastumisriskiä. Voimakkaiden hajusteiden käyttöä on myös vältettävä, sillä ne saattavat aiheuttaa yliherkkyysoireita allergisille tai astmaa sairastaville työntekijöille ja potilaille. (Karma ym. 2016, 41; Lukkari ym. 2010, 89.)

### 5.3 Käsihygienia

Käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta on merkittävin hoitoon liittyvien infektioiden leviämistapa, joten käsihygienia on siis tärkein infektioiden torjunnan osa-alue. Hyvän käsien ihon hoito on näin oleellinen osa hoitohenkilökunnan käsihygieniaa. (Syrjälä & Teirilä 2010, 165.) Käsihygienialla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla pyritään vähentämään mikrobien siirtymistä henkilökunnan käsien välityksellä potilaasta toiseen, henkilökunnasta potilaaseen sekä ympäristöstä potilaaseen tai henkilökuntaan. Käsihygienian tehostamisen on todettu vaikuttavan sairaalainfektioiden vähenemiseen. (Lukkari ym. 2010, 92-93.)

Useissa sairaaloissa on omia hygienian sekä käsihygienian kampanjoita- ja projekteja, joiden tarkoituksena on käsihygienian tehostaminen ja hoitoon liittyvien infektioiden vähentäminen. Näissä kampanjoissa on muun muassa ohjeita, ohjekansioita, esitteitä ja julisteita. Lisäksi käsihygienian toteutumista seurataan käsihuuhteiden kulutusluvuilla sekä erilaisilla havainnointitutkimuksilla. (Lukkari ym. 2010, 93.)

Hyvään käsihygieniaan leikkausosastolla kuuluvat käsien ihon hyvä hoito, käsien pesu pesuaineella, käsien desinfiointi alkoholihuuhteella sekä kirurginen käsien desinfiointi. Käsien pesu pesuaineella suositellaan vain silloin, kun kädet ovat näkyvästi likaiset. Muulloin käsien pesu korvataan 30 sekunnin käsien desinfioinnilla. Saippuapesu poistaa käsistä mikrobeja selvästi huonommin sekä hitaammin kuin alkoholi huuhteet. Lisäksi käsien iho säästyy veden ja pesuaineiden kuivattavalta vaikutukselta. (Karma ym. 2016, 46; Teirilä & Syrjälä 2010, 173; Kirurginen käsienpesu ja desinfektio 2012.)

Kädet tulee desinfioda aina ennen leikkausosastolle menoa. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2012.) Ennen leikkaussaliin menoa kynnenaluset puhdistetaan tarvittaessa pehmeällä kynsiharjalla. Kynsiharjat voivat kuitenkin vahingoittaa ihoa ja rikkoa sitä, joten jos kynsiharjaa käytetään, tämän tulisi olla steriili ja kertakäyttöinen. Kämmenet ja käsivarret pestään lämpimällä vedellä ja pesunesteellä vain jos kädet ovat näkyvästi likaiset, minkä jälkeen kädet kuivataan huolellisesti tehdaspuhtaaseen paperipyyhkeeseen. Käsideseinfektion teho voi heikentyä jos kädet eivät ole täysin kuivat. (Karma ym. 2016, 47; Roberts 2010; WHO Guidelines on.. 2009.)

#### 5.4 Kirurginen käsideseinfektio

Sen aikana, kun potilasta anestesioidaan ja valvova sairaanhoitaja ja muu leikkauksryhmä valmistaa potilasta leikkaukseen, instrumentoiva sairaanhoitaja tekee kirurgisen käsideseinfektion sekä pukee steriilin leikkauksasun. Kirurginen käsideseinfektio on desinfioidulta alueelta sekä ajaltaan laajempi kuin tavallinen käsideseinfektio. (Lukkari ym. 2010, 296-297.)

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin tutkimuksessa (2014) tutkittiin leikkaukseen osallistuvan henkilökunnan kirurgisen käsideseinfektion toteutumista. Tuloksissa havaittiin puutteita käytettyn ajan pituudessa sekä teknisessä toteutuksessa. Tutkimuksessa erityisesti mieslääkärit nousivat huonosti suosituksia. Syrjälän ja Teirilän (2010) mukaan kaikissa leikkauksissa ja kirurgisia toimenpiteitä tekevissä yksiköissä tulisi olla yhtenäiset käsihygienian standardit.

Kirurgisen käsideseinfektion tarkoituksena on ehkäistä leikkausalueen infektoita poistamalla ihon väliaikainen mikrobisto ja vähentää pysyviä mikrobeja leikkaustiimin eli instrumentoivan sairaanhoitajan ja kirurgien käsistä. Kirurginen käsideseinfektio on tehtävä ennen leikkauksia

ja muita kirurgisia toimenpiteitä. Kirurgisen käsidesinfektion tarve perustuu laboratorioissa tehtyihin tutkimuksiin sekä havaintoihin leikkauskäsineiden rikkoutumiseen leikkausten yhteydessä. (Syrjälä & Teirilä 2010, 166, 171.)

Käsihuuhde on yleensä alkoholipitoinen desinfiointiaine, jota käytetään käsien pesun sijaan tai sen ohella bakteerien ja virusten kulkeutumisen tai tarttumisen ehkäisemiseksi. Käsihuuhdeiden tehoaineena käytetään tavallisesti etanolia tai isopropanolia, joiden lisäksi käsihuuhdet sisältävät yleensä glyserolia, joka kasvattaa aineen viskositeettia ja ehkäisee ihon kuivumista. (Karma ym. 2016, 46.)

Huupponen (2014) on sanonut alkoholista desinfektioaineena "Etanoli sekä isopropanoli ovat tehokkaita ja laajakirjoisia desinfektioaineita, joita käytetään klooriheksidiinin tavoin leikkausta edeltävästi ihon puhdistukseen sekä käsien puhdistukseen. Klooriheksidiinin (0,5 %) sekä etanolin (80-95 %) seos on tehokas iholla. Ihon kuivumista voidaan toistuvassa käytössä vähentää lisäämällä alkoholiin hieman glyserolia."

Laitinen ja Ratian (2011) mukaan alkoholin desinfektioaika on sen haihtumisaika, ja kokonaisajan tulee olla 1-3 minuuttia. Lukkari ym. (2010, 94) sanovat alkoholin tehon perustuvan hieronnan yhteydessä tapahtuvaan alkoholin haihtumiseen sekä mainitsevat alkoholin tehon olevan parempi kun kädet pysyvät kosteina pidempää.

Laitinen ja Ratia (2011) sanovat että eurooppalaisten standardien mukaan desinfektiolla tarkoitetaan menetelmää, joka vähentää bakteerien lukumääriä vähintään 4-5 logaritmin verran. Mikrobien herkkyys desinfektio menetelmille on vaihteleva, ja on huomioitava, että mikrobi voi olla sellaisenaan kovinkin herkkä desinfektiolle, mutta esimerkiksi veressä tai plasmassa sen resistenssi voi lisääntyä huomattavasti.

Kirurginen käsidesinfektio tulee tehdä täysin kuiviin käsiin. Kirurgisessa käsiendesinfektiossa käsihuuhdetta otetaan käsiin niin usein kuin on tarpeen, tavallisesti 4-6 kertaa, niin että kädet pysyvät kosteina kolmen minuutin desinfioinnin ajan. (WHO Guidelines on.. 2009; Karma ym. 2016, 47.) Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (2012) suositellaan desinfiointiainetta otettavan 7-9 kertaa, mutta toistaa myös että käsien tulee olla kosteat koko kolmen minuutin desinfioinnin ajan. Yhdellä kerralla desinfioivaa käsihuuhdetta otetaan 3-5ml, ja yhteen kirurgiseen käsiendesinfektioon tarvitaan käsihuuhdetta keskimäärin yhteensä 15ml. World Health Organizationin ohjeistuksessa (2009) sanotaan ettei merkittävää ole se monta millilitraa käsien desinfiointiainetta käyttää, vaan se että kädet pysyvät kosteina koko desinfektion ajan, sillä käsien koko vaikuttaa tarvittavan aineen määrään. Jos käytetään 90 % alkoholi huuhdetta, desinfektioainetta otetaan 3-4 kertaa niin, että kädet pysyvät kosteina yhden minuutin ajan (Kirurginen käsienspesu ja desinfektio 2012).

Kirurginen käsidesinfektio tehdään kolmeen kertaan. Ensimmäisellä kerralla käsihuuhdetta hierotaan käsiin ja käsivarsiin kyynärtaipeeseen asti. Jokaisella kerralla desinfioitavaa aluetta pienennetään asteittain ja viimeisellä kerralla keskitytään vain kämmenien alueelle. (Karma ym. 2016, 47; Lukkari ym. 2010, 96.) Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (2012) ohjeessa puhutaan useammista kerroista, kuitenkin täsmentämättä monta kertaa he suosittelevat.

World Health Organizationin (2009) ohjeessa käsien desinfiointiainetta hierotaan erikseen molempiin käsiin aina kämmenistä kyynärtaipeeseen asti ja kolmannella kerralla keskitytään kämmeniin. Ensimmäisen minuutin aikana keskitytään käsiin ja kyynärvarsiin, jonka jälkeen keskitytään ainoastaan käsien desinfiointiin. Tämän vaiheen aikana kädet tulee pitää kyynärpäiden yläpuolella. Ensin hierotaan sormenpäitä kämmenissä olevaan desinfektioaineeseen, jonka jälkeen kämmeniä tulee hieroa pyörivin liikkein toisiinsa vasten. Tämän jälkeen hierotaan vasemman käden kämmenselkää oikealla kädellä sormien välistä ranteeseen asti. Tämä toistetaan hieromalla oikeaa kämmenselkää vasemmalla kädellä. Seuraavaksi kämmeniä hierotaan vastakkain sormien ollessa levällään, jotta käsidesinfektioaine puhdistaa myös sormien välit. Sormien takaosa desinfioidaan hieromalla niitä toisen käden kämmentä vasten sivuttain, edestakaisin liikuttamalla. Viimeisenä desinfioidaan peukalot hieromalla niitä vastakkaisen käden kämmenellä.

Käsiä hierotaan kunnes alkoholi on kokonaan haihtunut pois ja kädet ovat täysin kuivat. Kos-teisiin käsiin syntyy helposti hautumia ja ihon voimakasta ärtymistä. Lisäksi leikkauskäsineeseen saattaa tulla mikrobeikiä käsiin jääneen alkoholin haihtuessa. Ennen steriilien käsineiden pukemista ei käsillä kosketeta mitään. (Karma ym. 2016, 47; Lukkari ym. 2010, 297.)

Toisiaan seuraavien leikkausten välillä kädet pestään pesunesteellä ja vedellä vain jos ne ovat likaantuneet, minkä jälkeen ne kuivataan tehdaspuhtaaseen paperipyyhkeeseen. Jos leikkausaika on pitkä, käsineet tulee vaihtaa viimeistään kahden tunnin välein. Leikkauksen pitkittynyt kesto on todettu yhdeksi haavainfektioon riskitekijäksi. Ennen uusien käsineiden pukemista käsien desinfiointiaika on yksi minuutti. (Karma ym. 2016, 47; Lukkari ym. 2010, 96; Rantala & Huotari 2010, 216; WHO Guidelines on.. 2009.)

## 6 Kuvallisen ohjeen tuottaminen

### 6.1 Graafinen suunnittelu ja kuvitus

Graafisen suunnittelun tehtävä on tarjota sanomalle sellainen ulkoasu, että lukijan on miellyttävää ja helppoa löytää viestistä oleellisin ja tärkein asia. (Toikkanen 2003, 13). Graafinen

suunnittelu on visuaalista viestintää - layoutin antamista viestille. Graafisen suunnittelun tehtävä on auttaa katsojaa ymmärtämään haluttu viesti mahdollisimman hyvin ja helposti. Graafinen suunnittelu pitää sisällään laaja-alaisen toimintaympäristön, joka pitää sisällään mm. mainonnan suunnittelu, painotuotteiden suunnittelu, sähköisten medioiden ulkoasujen suunnittelu, kuvitukset, animaatiot, yritysilmeet, pakkausten ulkoasujen suunnittelu, opasteet ja merkit. (Toiviainen 2015.)

Tampereen yliopistossa vuonna 2009 Hatvan teettämän tutkimuksen aiheena oli informaation ja merkitysten välittäminen kuvan avulla. Tutkimukseen osallistui yhteensä 49 opiskelijaa: Lapin yliopiston opiskelijoita, Evtek-ammattikorkeakoulun taideopiskelijat Vantaalta ja Helsingin yliopiston oikeustieteen opiskelijat. Tutkimuksessa tarkasteltiin kuvan osuutta ajattelussa, tunnistamisessa, muistamisessa ja ymmärtämisessä. Yhtenä Hatvan käyttämistä tutkimuskysymyksistä oli kuvituksen vaikutus muistamiseen: onko kuvista hyötyä tai haittaa muistamisessa, ja antaako kuvitus jotenkin paremman pohjan aiheen syvälliselle ymmärtämiselle, tai rikkaamman käsityksen kokonaisuudesta. Tutkimuksessa kävi ilmi, että kuvien käyttö ei lisännyt määrällistä muistamista keskimäärin, mutta jotkut kuvat tukivat muistamista paremmin kuin toiset, ja joitakin kuvitettuja kohtia oli muistettu paremmin kuin kuvittamattomia. (Hatva 2009, 13.)

Kuvien ymmärtämisessä sen sijaan korostui kuvan ja tekstin yhteyden tärkeys ja kuvatekstin ohjaava vaikutus. Kuvatekstittömiä kuvia oli ymmärretty väärin, kun taas kuvat, joissa oli kuvateksti, muistettiin ja ymmärrettiin paremmin. Kuvien visuaalinen painoarvo oli myös merkittävä. Tutkimuksessa täysin huomiotta jääneet kuvat olivat pieniä, mitäänsanomattomia mustavalkoisia ja ne aktiivisesti muistettiin keskimääräisesti vähemmän. Tutkimuksessa kävi ilmi, että parhaiten menestyivät kuvat jotka olivat suuria, värillisiä ja joiden Hatva tulkitsee ohjanneen huomiota aiheeseen ja siten aiheuttaneen tiedon omakohtaista prosessointia. Informatiivisesti rikas tuotos siis sisältää laadukkaan, värillisen ja suuren kuvan, jota ohjaa informatiivinen ja tiivis kuvateksti. (Hatva 2009, 357.)

Kuvituskuvan tärkein tehtävä on herättää ihmisessä mielenkiintoa ja luoda oikeanlainen tunnelma ja sisältö kuvituksen subjektia kohtaan. Kuvituskuva täyttää, elävöittää, koristaa, havainnollistaa, syventää ja selkeyttää tarinaa tai tietoa, mitä teos haluaa viestittää ja tuoda ulos. Kuvituskuva voi olla myös kertova kuva ilman tekstiä. Hyvin monesti kuvituksella ja visualisoinnilla viitataan monimutkaisten tai vaikeasti valokuvattavien kohteiden kuvantamiseen. Kuvituskuvasta voi olla myös aivan konkreettista apua, jotta jokin opetettava asia halutaan tuoda helpommin esille. Jos asioita on vaikea kuvailla sanallisesti esimerkiksi monimutkaisten teknisten laitteiden tai niiden käyttötarkoituksen selventämisessä niin havainnekuvitus on ha-

luttu työkalu, jolla voi helpottaa tai selventää opetettavan asian ymmärtämistä. Opetustar-koituksiin tuotetut ja suunnitellut havainnekuvat voivat olla todella yksityiskohtaisia ja sel-ventäviä (Toiviainen 2015.)

## 6.2 Typografia

Julkaisun lukija käsittelee ja ymmärtää tekstin ja kuvan eri tavalla. Jotta lukija pystyy ym-märtämään lukemansa tekstin, se edellyttää, että vastaanottaja osaa kyseisen kielen sekä pystyy tunnistamaan kieleen käytetyt merkit ja taitaa kieliopin. Kun lukija silmäilee tekstiä, hän prosessoi koko ajan tekstin osia ja muodostaa niistä ymmärrettäviä lauseita ja tarkoituk-sia. Typografialla halutaan tuottaa lukijalle mahdollisimman miellyttävä ja helppo tapa ym-märtää ja sisäistää tuotteen sanoma. (Huovila 2006, 26.)

Typografialla tarkoitetaan tekstiin, kirjasintyypeihin, kirjainten asetteluun ja värytykseen liittyvää suunnittelua sekä sommittelua. Alun perin typografialla tarkoitettiin lähinnä kirjain-merkkien suunnittelua, mutta aikojen saatossa typografia-sana on saanut paljon uusia merki-tystä. Typografian tehtävänä on helpottaa ja selkeyttää viestin oikeanlaista välittymistä. Ty-pografia määrittää tuotoksen visuaalisen muodon. Typografia on yksi tärkeimmistä vaiheista graafisessa suunnittelussa. Typografia pitää sisällään myös kirjojen, lehtien ja digitaalisten sisältöjen taiton ja julkaisun. Typografia on merkittävässä asemassa nykyviestinnässä. (Toivi-ainen 2015.)

Oikeanlaiset typografiset valinnat vaikuttavat julkaisun tyylin onnistumiseen. Typografia pitää sisällään koko painotuotteen painoasun, ei pelkästään vedoksessa käytettyä fonttia. Fontti-sana on synonyymi kirjaisinlajille. Typografiassa otetaan siis huomioon fontti. Tekstin piste-koko, kirjasintyyli, lihavointi, kursiivi, rivinvälit, palstoitus, marginaalit, otsikointi, tekstin linjaukset, eli kaikki tekstiin, kuviin ja tilan käyttöön liittyvä sommittelu. (Toikkanen 2003, 33). Julkaisussa käytetyn typografian voi kategoroida tekstityyppeihin ja kuvatyypeihin. Pe-rinteisesti eron tekee niiden koko. Tekstityyli on julkaisun keskeisimmässä roolissa, vaikka ku-vitus hallitsisikin tuotosta. (Dabner 2003, 34.)

Julkaisussa kuvituksella ja kuvien valinnalla on iso rooli, mutta oikean kirjasinlajin ja koon va-litseminen on keskeisessä roolissa onnistuneen tuotoksen luomisessa. Tuotoksen kuuluu olla selkeä, yksinkertainen, asiakkaan ohjeiden mukainen ja lukijan silmään istuva. (Toikkanen 2003.)



### 6.3 Sommittelu

Sommittelussa etsitään yhtenäisiä linjauksia sekä leveys- että korkeussuunnassa. Julkaisulle on syytä yrittää luoda yhtenäinen ilme, joka on nähtävissä julkaisun kaikilla sivuilla. Yhtenäisyyttä tuovina elementteinä voi käyttää palstoja, otsikoita, värejä, kuvatekstejä ja viivoja. Kaikki kontrastit elävöittävät taittoa. (Toikkanen 2003, 39.)

Huovilan (2016, 13) mukaan sommittelulla ja suunnittelulla pyritään antamaan tuotoksen informaatiolle selkeä järjestys. Jos tuotos sisältää useampia elementtejä ja niiden sisältämiä viestejä samanaikaisesti, niille pyritään toteuttamaan visuaalisuuden keinoin tietty järjestys, jolla pystytään varmistamaan informaation sujuva perillemeno.

Sommittelun tarkoitus on tuoda yhteen teoksen visuaaliset elementit, värit ja muodot haluttuun asetelmaan. Onnistuneen ja suunnitelmallisen sommittelun tarkoitus on järjestää kuvan eri osat yhtenäiseksi, kiinnostavaksi tai tarkoituksenmukaiseksi kokonaisuudeksi. (Toiviainen 2015)

Jotta tuotoksen sommittelu olisi esteettisesti miellyttävä, sen osien täytyy luoda tasapainoisen ja harmonisen vaikutelma asiakkaalle. Harmonia saavutetaan, jos sommitelma vaikuttaa tasapainoiselta, eikä suunnittelijalle taikka asiakkaalle synny tarvetta lisätä tai poistaa tuotoksesta mitään. Sommittelun tahallinen tai tarkoituksellinen rikkominen saattaa toimia myös toimivana tehokeinona teoksessa. Sommittelun avuksi on luotu valmiita sommittelumalleja kuten kontraposto ja kultainen leikkaus. Sommittelu on yksi graafisen suunnittelun peruskivi, jonka jokaisen suunnittelijan tulisi taitaa. Se on kuvan tekemisen kannalta välttämätön taito. (Toiviainen 2015)

Kultainen leikkaus on vanha sommittelunormi, jota käytetään kaikessa graafisessa suunnittelussa. Tämä saadaan, kun jana jaetaan kahteen osaan niin, että lyhyemmän osan suhde pidempään osaan on sama kuin pidemmän osan suhde koko janaan; suhde on pitemmän ja lyhyemmän jako-osan pituuksien suhde. (Toiviainen 2015.)

Tasapainolinja taas on suorakulmion korkeuden ja leveyden välinen suhde, joten paperille tai painopinnalle pystyy aina määrittämään sen tasapainolinjan. Sen sijainti määrittyy niin, että linjan alapuoleinen osa on suunnilleen sama kuin paperin ja painopinnan leveyden ja korkeuden suhde. (Toikkanen 2003, 39)

Peruspinta on se tasainen painopinta, mille työ painetaan. Peruspinnan muoto eli sivujen suhde määrää minkälainen painopinnasta tulee visuaalisesti. Kun teoksen pystysuorat sivut ovat selkeästi vaakasuoria pitemmät, on peruspinta luonteeltaan ”lämmen” tai ”aktiivinen” ja vastaavasti vaakasuorien sivujen ollessa pitemmät on peruspinta luonteeltaan ”kylmä” tai

rauhallinen’’. Kaikista painopinnoista tasapainoisin ja neutraalein peruspinta on muodoltaan neliö. Peruspinnan eri osilla on erilainen huomioarvo. (Toiviainen 2015). Mikäli graafisen luonnoksen peruspinta jaetaan neljään osaan, oikealla ylhäällä on suurin huomioarvo, toiseksi suurin ylhäällä vasemmalla, sen jälkeen ala-oikealla ja vähäisin huomioarvo on alavasemmalla. Merkittäviä tekijöitä ovat peruspinnan lävistäjät, joilla on todettu olevan tietynlaista liikevoimaa. Sommittelussa huomio voidaan siis siirtää pois kulmista jättämällä ne aiheellisesti köyhemmiksi, jolloin katse voidaan kuljettaa kuvapinnan tärkeimpiin osiin, esimerkiksi viivojen avulla. Pinnan yläosa on kevyt ja alaosa on raskas. Vasempaan reunaan liitetään keveys, oikea on taas raskas ja aktiivinen. Keskikohta on rauhallinen. (Toiviainen 2015).

#### 6.4 Värit ja taitto painotuotteessa

Huovilan mukaan väri on tärkeä viesti vastaanottajalle. Tuotteessa olevat värit voivat viestiä monella eri tapaa riippuen siitä, minkä tyylisten muiden elementtien, värien ja asioiden yhteydessä sitä käytetään. (Huovila 2006, 42.)

Kylmiä värejä ovat sininen, violetti ja vihreä. Ne vievät kohteen kauemmaksi lukijasta. Tilaan ja kokoon kylmillä väreillä on pienentävä vaikutus. Lämpimiä värejä ovat punainen, oranssi ja keltainen. Ne tuovat kohteen lähemmäksi. Tilaan ja kokoon lämpimillä väreillä on suurentava vaikutus. Jos käytetään monta väriä rinnan, kannattaa antaa yhden värin selvästi hallita. Värit, jotka ovat lähivärejä toisilleen kuten vihreä-sininen-violetti ja oranssi-punainen-keltainen, ovat harmoniassa keskenään. (Toikkanen 2003, 43)

Taitto sanalla graafisessa suunnittelussa tarkoitetaan jonkin tuotoksen, esimerkiksi sanomalehden tai internet-sivuston elementtien sommittelua ja tyylittelyä asiakkaan toivomaan muotoon. Hyvä taitto erottuu huonosta taitosta monella eri tapaa. Tunnuksmerkkejä laadukkaalle ja hyvälle taitolle ovat informatiivisuus, puhuttelevuus, mielenkiintoisuus ja ennen kaikkea helppolukuisuus. Taittoa käytetään muun muassa kirjoissa, esitteissä, lehdissä, tuoteluetteleissa ja internetsivuilla. Jokainen näistä taitetaan hieman eri tavoin. Taittamiseen vaikuttavat kohderyhmä, käyttötarkoitus, käytettävissä olevat resurssit, aikataulu, tuotteen asema ja tavoitteet. (Toiviainen 2015.)

### 7 Työelämäkumppani

Jorvin sairaalan leikkaus- ja anestesiaosastolla leikataan synnytysten ja naistentautien, verisuonikirurgian, vatsaelinkirurgian, endokriinisen kirurgian, plastiikkakirurgian sekä ortopedian ja traumatologian erikoisalojen potilaita. Yksikkö kuuluu HYKS alueeseen, ja on yksi alueen 24/7 päivystävistä leikkaus- ja anestesiaosastoista. (HUS 2016.)

## 8 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Jorvin leikkausosastolle kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektiosta. Tavoitteena oli kehittää oikeaoppista kirurgisen käsidesinfektion toteutumista. Kuvallisen ohjeen tarkoituksena oli selkeyttää kirurgisen käsidesinfektion toteutumista Jorvin sairaalan leikkausosastolla.

## 9 Opinnäytetyöprosessi

### 9.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Perinteiselle tutkimukselliselle opinnäytetyölle on vaihtoehtona toiminnallinen opinnäytetyö, joka tavoittelee käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai sen järjeistämistä ammatillisessa kentässään. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla esimerkiksi perehdyttämisopas, opastus tai tapahtuman toteuttaminen. Tuotoksena voi syntyä kirja, kansio, vihko, opas, kotisivu yms. Keskeistä on käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9.)

Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee ammatillisessa kentässään käytännön toiminnan kehittämistä, ohjeistamista, järjestämistä sekä järjeistämistä, ja siten on työelämän kehittämistyötä. On yleistä, että toiminnallisella opinnäytetyöllä on toimeksiantaja. Kokonaisuutena toiminnallinen opinnäytetyö on kaksiosainen, se sisältää toiminnallisen osuuden eli produktin ja opinnäytetyöraportin eli opinnäytetyöprosessin dokumentoinnin ja arvioinnin tutkimusviestinnän keinoilla. Tuotoksen tulee pohjautua ammattiteoriaan ja sen tuntemukseen, joten toiminnallisessa opinnäytetyöraportissa tulisi sisältää teoreettinen viitekehysosuus. Tutkivan otteen tulisi näkyä toiminnallisessa opinnäytetyössä teoreettisen lähestymistavan perusteltuna valintana, opinnäytetyöprosessissa tehtyjen valintojen ja ratkaisujen perusteluina sekä kriittisenä suhtautumisena omaan tekemiseen ja kirjoittamiseen. (Lumme ym. 2006.)

### 9.2 Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyö suunniteltiin ja toteutettiin viitekehyksen ja työelämäkumppanin toiveiden pohjalta. Opinnäytetyön aihe saatiin Jorvin sairaalan leikkausosastolta, jossa oli huomattu puutteita kirurgisen käsidesinfektion toteutumisessa. Osastolla koettiin olevan tarve saada selkeä ja ytimekäs kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektiosta. Ohjeen tavoitteena oli tavoittaa hoitohenkilökunnan mielenkiinto. Kiireen keskellä ei välttämättä ehdi lukea pitkiä tekstejä, joten ohjeessa panostettiin kuvien selkeyteen ja pyrittiin pitämään teksti lyhyenä ja ytimekkäänä.

Opinnäytetyön suunnittelu aloitettiin elokuussa 2016. Opinnäytetyön teoriaosuuden kirjoittaminen aloitettiin aihealueen rajauksen jälkeen. Teoriaosuutta kerättiin hoitoalan kirjallisuutta ja eri tietokantoja hyödyntäen. Käytössä olivat muunmuassa Laurea Finna, ProQuest, Pubmed, Medic sekä Terveysportti. Opinnäytetyössä pyrittiin käyttämään mahdollisimman uutta lähdemateriaalia. Kuitenkin osa kuvallisen ohjeen lähteistä ovat vanhempia, mutta tämän aiheen teoria on pysynyt samana vuosien ajan.

Suunnitelma esitettiin opinnäytetyöseminaarissa marraskuussa 2016, jonka jälkeen aloitettiin kuvallisen ohjeen tekeminen. Työelämäkumppaniin oltiin yhteydessä ja heidän tarpeita kuvalliseen ohjeeseen liittyen tiedusteltiin. Kuvallisen ohjeen sisältö pyrittiin rajaamaan ja suunnittelemaan niin, että ohjeessa oleva informaatio olisi oleellista.

Ensimmäisen ohje toteutettiin vapaasti. Ohje sisälsi seitsemän kuvaa ja tekstiä, joissa kerrottiin mitä kussakin vaiheessa tuli tehdä. Osastolta saadun palautteen mukaan ohjetta muutettiin niin, että siihen tuli neljä isompaa kuvaa ja vähemmän tekstiä. Työelämäkumppanin tapaamisen jälkeen ja ohjeeseen tuli seitsemän kuvaa, joissa käytiin läpi kirurgisen käsisidesinfektion eri vaiheet. Työelämäkumppanimme ohjeen mukaan tekstiä supistettiin, eikä kuvien vaiheita avattu tekstillä. Palautteen keruun jälkeen sitä käytiin vielä läpi työelämäkumppanin kanssa ja ohjeeseen tehtiin vielä muutoksia palautteen mukaan. Lopullinen kuvallinen ohje valmistui huhtikuussa 2017. Valmis opinnäytetyö esitettiin opinnäytetyöseminaarissa toukokuussa 2017.

Tuotoksen graafinen suunnittelu toteutettiin alan kirjallisuutta apuna käyttäen. Suunnittelussa otettiin huomioon julkaisun typografian, sommittelun ja värien valinnan kohdalla työelämäkumppanin ohjeistus. Julkaisun keskeisenä tavoitteena oli parantaa Jorvin sairaalan kirurgisen leikkausosaston käsihygieniää ja tällä tavoin ennaltaehkäistä leikkauksessa syntyviä mahdollisia komplikaatioita ja infektioita. Osastolla työskentelee useita hoitajia ja kaikkien toiveita kuvallisen ohjeen suhteen ei pystytty toteuttamaan.

Tuotoksen valokuvat on otettu Canon järjestelmäkameralla ja kuvien muokkaamiseen käytetty GIMP 2 nimistä kuvankäsittelyohjelmaa ja sen ulkoasun ja taiton suunnittelemisessa päädyttiin käyttämään Canvas -ohjelmaa, joka on ilmainen ulkoasuntoteutusohjelma kuvankäsittelyn harrastajille. Canvaksella pystyttiin tuomaan käsitellyt kuvat julkasupohjalle ja luoda tulostettavan PDF -tiedosto työelämäkumppanille.

### 9.3 Opinnäytetyön arviointi

Arviointi on keskeinen osa toimintakeskeistä opinnäytetyöstä. Arviointi voi perustua mm. lomakekyselyihin. Arvioinnissa voi kerätä palautetta asiakkailta tai yhteisopinnäytetyökumppaneilta sekä itsearvioilla. (Toiminnallisen opinnäytetyön raportointi 2016.) Vilkkä & Airaksinen

(2003, 72.) mukaan arvio onnistumisesta ei välttämättä tavoita riittävää objektiivisuutta, jos palautetta ei kysytä.

Kuvallisen ohjeen hyödyllisyyden ja onnistumisen arvioimiseksi kysyttiin palautetta työelämäkumppanilta suullisesti ja kirjallisesti (Liite 1). Palautteella haluttiin selvittää, oliko ohje toiveiden mukainen ja mitä kehitettävää ohjeessa olisi. Palautelomakkeessa kysyttiin myös oliko ohje selkeä ja sisälsikö se tarpeeksi tietoa tarpeeseen nähden. Kontaktihenkilömme Jorvin leikkausosastolta määritteli tietyt hoitajat arvioimaan ohjeen, jotta saatiin varmasti kerättyä palautetta. Vastaajilta ei kysytty erillistä tietoista suostumusta vaan kyselyyn vastaaminen tulkitaan tietoiseksi suostumukseksi osallistua kyselyyn. Palautekyselylomakkeen vastaukset käsiteltiin luottamuksellisesti. Vastauksia kerättiin noin viikon ajan.

Palautekyselyyn vastasi yhteensä viisi hoitajaa. Lähes kaikki pitivät ohjetta selkeänä. Kuitenkin osa vastaajista olisi toivonut enemmän tekstiä ohjeeseen ja osa taas piti tiedon määrää riittävänä. Kaikki vastanneet kuitenkin pitivät ohjetta hyödyllisenä ja aihetta tärkeänä. Erityisesti kiitosta tuli siitä, että ohjeessa oli mainittu desinfektio ajat eri vahvuisille huuhteille. Palautteen pohjalta kuvallista ohjetta muutettiin vielä hieman.

## 10 Pohdinta

### 10.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Aiheen valinnan ja eettisen oikeuden pohtiminen kuuluu osaksi jokaista tutkimusta. Tämä edellyttää tutkimusaiheen aikaisempien tutkimusten analyysia ja synteisiä. Keskeinen eettinen perusta tutkimukselle on yhteiskunnalle ja ihmisille tuleva hyöty. Tutkimuksen tekijällä on merkittävä vastuu, sillä tutkimuksen vaikutus voi olla kauaskantoinen ja koskettaa lukuisia ihmisiä. Tutkimusetiikan periaatteita ovat haitan välttäminen, ihmisoikeuksien kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus, rehellisyys, luottamus ja kunnioitus. (Kylmä & Juvakka 2007.)

Ohjeessa panostettiin tuntien vastuuta sen mahdollisesta vaikutuksesta leikkaussalien käsihygieniaan. Ohjetta tehdessä tiedostettiin myös, että virheellisellä ohjeella voisi olla kauaskantoinen haitallinen vaikutus, ja toisaalta onnistuneella ohjeella voitaisiin edistyä leikkaussalihygieniassa.

Opinnäytetyön perustana oli Jorvin leikkausosaston tarve päivitetylle kuvalliselle ohjeelle. Opinnäytetyössä pyrittiin hyvään tietelliseen käytäntöön. Tiedonlähteinä käytettiin mahdollisimman uutta ja pätevää tietoa, kriittisesti valikoiden sekä tarkistaen tiedon paikkansapitävyyden useasta eri lähteestä. Lähdeviitteillä tekstissä ja lähdeluottelossa pyrittiin helpottamaan tästä tutkimuksesta mahdollisesti heräävien kysymysten avaamista.

Lailla, toisin kuin eettisillä koodeilla, on välitön ja pakottava luonne, jota tutkimuksessa tulee noudattaa. Terveystieteilissä tutkimuksissa erityisesti seuraavat lait ja säädökset tulee ottaa huomioon: Suomen perustuslaki(731/1999), henkilötietolaki(1999/523), laki lääketieteellisestä tutkimuksesta(488/1999), asetus lääketieteellisestä tutkimuksesta(986/1999) ja laki potilaan asemasta ja oikeuksista(785/1992). (Kylmä & Juvakka 2007)

Opinnäytetyössä ei tehty lääketieteellistä tutkimusta, eikä kerätty henkilötietoja. Palautekyselyn vastaukset käsiteltiin luottamuksellisesti, eikä palautekyselyssä kysytty henkilötietoja. Vastaajilta ei kysytty erillistä tietoista suostumusta vaan kyselyyn vastaaminen tulkittiin tietoiseksi suostumukseksi osallistua kyselyyn. Opinnäytetyön tekemiseksi haettiin HUS:lta tutkimuslupa, joka saatiin.

Kylmä & Juvakka, (2007, 127) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida muun muassa seuraavilla kriteereillä uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys. Nämä kriteerit ovat useiden eri tutkijoiden näkemysten yhdistelmä. Uskottavuutta luodaan keskeustelemalla tutkimukseen osallistuvien kanssa ja sekä pyytämällä osallistuvilta arvioita tulosten paikkansapitävyydestä. Uskottavuutta vahvistettiin kyselyllä ja jatkuvalla keskustelulla työelämäkumppanin kanssa.

Uskottavuutta lisää myös triangulaatio, eli tutkimus kohteen ymmärtäminen ja tutkiminen mahdollisimman monesta näkökulmasta (Lincoln & Guba 1985). Opinnäytetyön teoriaosuudessa perehdyttiinkin aiheisiin useista eri näkökulmista.

Tutkimuksen eri vaiheet pyritään kirjaamaan niin, että toinen tutkija voi seurata sen kulkua pääpiirteissään ja on selkeää miten tuloksiin ollaan tultu. Näin tutkimuksen vahvistettavuus Kylmä & Juvakan (2007, 129) mukaan olisi luotettavampaa. Opinnäytetyön kulku on kuvattu opinnäytetyöprosessi -kappalessa.

Tutkimuksen refleksisyys velvoittaa tutkijalta arviointikykyä kuinka hän vaikuttaa aineistoonsa ja tutkimusprosessiinsa, sekä tämän vaikutuksen kuvailua tutkimusraportissa. (Kylmä & Juvakka 2007, 129). Lincoln & Guban (1985) mukaan tutkimuksessa tulee kuvata riittävästi tutkimuksen osallistujista ja ympäristöstä, jotta tutkimustulokset olisivat siirrettäviä muihin vastaaviin tilanteisiin.

## 10.2 Tuotoksen tarkastelu

Tutkimukset hoitoonliittyvistä infektioista ja kirurgisen käsideseinfektion toteutumisesta kertovat tarpeesta kehittää leikkaussali toimintaa. Esimerkiksi Routamaa ym. (2014) tutkimuksessa

havaittiin puutteita kirurgisen käsidesinfektion toteutumisessa. Näiden tutkimusten pohjalta voidaan havaita tarve kehittää esimerkiksi kirurgisen käsidesinfektion toteutumista, johon tämän opinnäytetyön tuotos pyrkii. Ohjeessa käytettiin ajankohtaista tietoa kirurgisesta käsidesinfektiosta ja sen teossa pyrittiin huomioimaan asiakkaan toiveet tuotoksen ulkoasusta.

Graafisen suunnittelun tehtävä on tarjota sanomalle sellainen ulkoasu, että lukijan on miellyttävää ja helppoa löytää viestistä oleellisin ja tärkein asia. (Toikkanen 2003, 13). Opinnäytetyön tuotoksena suunniteltiin ja toteutettiin lähteiden mukaianen ohje, jonka lukijan on helppo ymmärtää ja poimia siitä oleelliset asiat. Huovilan (2006, 13) mukaan sommittelulla ja suunnittelulla pyritään antamaan tuotoksen informaatiolle selkeä järjestys. Jos tuotos sisältää useampia elementtejä ja niiden sisältämiä viestejä samanaikaisesti, niille pyritään toteuttamaan visuaalisuuden keinoin tietty järjestys, jolla pystytään varmistamaan informaation sujuva perillemeno. Tuotoksen kuvat on pyritty sommittelemaan Huovilan graafisten normien mukaisesti siten, että ohjeen lukijalle tarjotaan selkein mahdollinen ulkoasu ohjeen ymmärtämiseen.

Julkaisussa käytetyn typografian voi kategorioida tekstityyppeihin ja kuvatyyppeihin. Perinteisesti eron tekee niiden koko. Tekstityyli on julkaisun keskeisimmässä roolissa, vaikka kuvitus hallitsisikin tuotosta. (Dabner 2003, 34.) Tuotoksen suunnittelussa on myös huomioitu lähteiden mukainen typografinen ulkoasu. Tekstin koko -ja väri on pyritty valitsemaan sen mukaan, miten teksti istuu lukijan silmään parhaiten. Huovilan (2006, 42) mukaan väri on tärkeä viesti vastaanottajalle. Tuotteessa olevat värit voivat viestiä monella eri tapaa riippuen siitä, minäkäyttöisten muiden elementtien, värien ja asioiden yhteydessä sitä käytetään. Tekstin pohjaksi valittu HUS:in värimaailmasta tuttu turkoosi sävy, jolla pystyttiin tuomaan ohjeeseen visuaalista vahvuutta ja kiinnittämään hoitohenkilökunnan huomio ohjeeseen.

Kuvankäsittelyssä päädyttiin ratkaisuun käyttää musta-harmaata kerrosta ei aktiivisessa kädessä, jolla saatiin tehostettua käden liikkeen visuaalisuutta. Hatvan (2009) tutkimuksessa ilmeni, että kuvat, jotka ohjaavat huomiota aiheeseen, muistettiin ja ymmärrettiin hyvin. Myös Toiviainen (2015) sanoo kuvituskuviin tärkeimmän tehtävän olevan mielenkiinnon herättäminen ja sisällön luominen kuvituksen subjektia kohtaan. Kuva voi siis havainnollistaa, syventää ja selkeyttää tietoa, mitä teos haluaa viestittää. Tässä tuotoksessa kuvauskohde, eli liikkuvat kädet, olivat vaikeasti valokuvattavia. Tuotoksen kuvien tarkoituksena oli selkeyttää kirurgista käsidesinfektiota ytimekkäiden tekstien kanssa niin, että kiireessä ei menisi turhaa aikaa ohjeen lukemiseen. Näin opetettava asia saatiin tuotua helpommin esille.

### 10.3 Jatkotutkimukset ja kehittämis ehdotukset

Routamaan ym. (2014) tutkimuksessa havaittiin puutteita kirurgisen käsidesinfektion toteutumisessa esimerkiksi ajan pituudessa sekä teknisessä toteutuksessa. Kehittämis ehdotukseksi

nousikin ohjeen mahdollinen levittäminen muillekin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirien leikkausosastoille. Ohjeen avulla olisi mahdollista edistää oikeaoppista kirurgista käsi-desinfektiota ja näin vähentää hoitoon liittyviä infektioita. Jatkossa voisi tutkia onko ohje parantanut hoitohenkilökunnan kirurgisen käsidesinfektion toteutumista.



## Lähteet

Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P. 2014. Potilasturvallisuuden perusteet. Duodecim.

Anttila, V-J. 2014. Käsihygienia - potilasturvallisuutta Semmelweisista tähän päivään. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 19.10.2016 [http://www.duodecim-lehti.fi/web/guest/uusinumero?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&p\\_p\\_lifecycle=0&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_p\\_frompage=uusinumero&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_viewType=viewArticle&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_tunnus=duo11823](http://www.duodecim-lehti.fi/web/guest/uusinumero?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=0&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=uusinumero&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo11823)

Dabner, D. 2003. Desing and Layout: Understanding and using graphics. London Piers Spence.

Hatva, T. 2009. Merkityksen välittäminen kuvan avulla. Tampereen yliopisto. <https://uta32-kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/66522/978-951-44-7837-6.pdf?sequence=1>

Helovu, A. & Kinnunen, M. 2014a. Potilasturvallisuus. Sairaanhoidajan käsikirja. Duodecim. Viitattu 13.10.2016 <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>

Helovu, A. & Kinnunen, M. 2014b. Potilasturvallisuuden varmistaminen. Sairaanhoidajan käsikirja. Duodecim. Viitattu 19.10.2016 <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2016. Leikkaus- ja anestesiaosasto. Viitattu 25.10.2016. [http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/jorvin-sairaala/kirurgia/leikkaus\\_ja\\_anestesiaosasto/Sivut/default.aspx](http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/jorvin-sairaala/kirurgia/leikkaus_ja_anestesiaosasto/Sivut/default.aspx)

Huotari, K. & Rantala, A. 2010. Kirurgia. Kirurgisten infektioiden luokitus ja merkitys. Duodecim Oppiportti. Viitattu 10.10.2016 <http://www.oppiportti.fi/op/kia00401/do>

Huotari, K. & Rantala, A. 2010. Leikkausalueen infektiot. Teoksessa Anttila V-J., Hellsten S., Rantala A, Routamaa M., Syrjälä H., & Vuento R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: Suomen kuntaliitto.

Huovila, T. 2006. ”Look” - Visuaalista viestisi. Hämeenlinna: Inforviestintä.

Huupponen, R. 2014. Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Antiseptiset ja desinfioivat aineet. Duodecim Oppiportti. Viitattu 14.10.2016 [http://www.oppiportti.fi/dtk/oppi/avaa?p\\_artikkeli=lft00413](http://www.oppiportti.fi/dtk/oppi/avaa?p_artikkeli=lft00413)

Kanerva, M. & Ollgren, J. & Virtanen, M & Lyytikäinen, O. 2008. Sairaalaaninfektiot aiheuttavat huomattavan tautitaakan, Suomen Lääkärilehti. 18-19. Helsinki: Suomen Lääkäriliitto.

Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M. & Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kirurginen käsienpesu ja desinfektio. 2012. Viitattu 20.10.2016 [http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hoito-ohjeet/infektioidentorjuntaohjeet/Documents/2.2\\_Kirurginen\\_kasienpesu\\_ja\\_desinfektio.pdf](http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hoito-ohjeet/infektioidentorjuntaohjeet/Documents/2.2_Kirurginen_kasienpesu_ja_desinfektio.pdf)

Kärki, T. & Lyytikäinen, O. 2013. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2011. Suomen lääkäri-lehti 1-2, 39-45.

Laitinen, K. & Ratia, M. 2011. Desinfektio, Infektiosairaudet. Duodecim Oppiportti. <http://www.oppiportti.fi/dtk/oppi/isa02202>

Toiminnallisen opinnäytetyön raportointi. Viitattu 30.10.2016 <https://laureauas.sharepoint.com/sites/linkfi/opintojenkulku/opinnaytetyo/toteutus/Sivut/toiminnallinen-opinnaytetyo-.aspx>

Laurikainen, E., Rintala, E. & Routamaa, M. 2014. Kirurgisen käsien desinfektion toteutumisen Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin leikkausosastoilla. Suomen Sairalahygienialehti 32 (4) 208-214. Viitattu 02.02.2017. [http://sshy.fi/data/documents/lehdet/14\\_4.pdf](http://sshy.fi/data/documents/lehdet/14_4.pdf)

Lincoln Y. & Guba E. 1985. *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.

Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. 2010. Perioperatiivinen hoitotyö. Porvoo: WSOYpro Oy.

Peltomaa, K. & Väisänen, O. 2013. Anestesiahoitotyön käsikirja. Potilasturvallisuuden keskeiset käsitteet. Duodecim.

Raitia, M. & Routamaa, M. 2010. Henkilöhygieniä. Teoksessa Anttila V.-J., Hellsten S., Rantala A., Routamaa M., Syrjälä H., & Vuento R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

Roberts, P. 2010. Kirurgia. Leikkaussalitoimintaa ja kirurgiset instrumentit. Kustannus Duodecim Oy. <http://www.oppiporssi.fi/dtk/oppi/isa02202>

Routamaa, M., Rintala, E., Kaarto, A.-M. 2014. Käsien desinfektiossa on parantamisen varaa leikkausosastoilla. Suomen Lääkärilehti 2014:69(21):1555-1559.

Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2010. Käsihygieniä. Teoksessa Anttila V.-J., Hellsten S., Rantala A., Routamaa M., Syrjälä H., & Vuento R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: Suomen kuntaliitto.

Tangevall, E. 2010. Leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillinen pätevyys. Kyselytutkimus leikkaus- ja anestesiahoitajille, anestesiologeille ja kirurgeille. Itä-Suomen yliopisto. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-0226-9/urn\\_isbn\\_978-952-61-0226-9.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0226-9/urn_isbn_978-952-61-0226-9.pdf)

Toikkanen, R. 2003. Tyylikäs julkaisu. Helsinki: Edita Prima.

Toiviainen, A. 2015. Tietopankki graafikoille - Graafinen suunnittelu, typografia, kuvitus, maillonta ja luovuus. Viitattu 27.10.2016 <http://www.graafinen.com/suunnittelu/yleista/suunnittelu/>

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2009. First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care. Viitattu 19.10.2016. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK144036/>

## Liitteet

Liite 1: Palautekyselylomake .....	28
Liite 2: Kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektioista .....	30

## Liite 1: Palautekyselylomake

### Saatekirje

Olemme neljännen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita Laurea Otaniemestä. Teemme toiminnallis-ta opinnäytetyötä kirurgisesta käsidesinfektiosta, jonka tarkoituksena on tuottaa kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektiosta. Tavoitteena on kehittää oikeaoppista kirurgisen käsidesinfektion toteutumista ja kuvallisen ohjeen tarkoituksena on selkeyttää kirurgisen käsidesinfektion toteutumista Jorvin sairaalan leikkausosastolla. Opinnäytetyön tekemiselle on myönnetty asianmukainen lupa organisaation lupakäytäntöjen mukaisesti.

Opinnäytetyön taustalla on hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys terveydenhuollossa ja käsi-desinfektion merkitys näiden ehkäisyssä. Lisäksi on tutkimuksia, joissa on havaittu puutteita käsi-desinfektion toteutumisessa sairaaloissa.

Kuvallisen ohjeemme hyödyllisyyden ja onnistumisen arvioimiseksi kysymme siitä palautetta oheisella kyselylomakkeella. Palautteella haluamme selvittää oliko ohje toiveiden mukainen ja mitä kehitettävää ohjeessa voisi olla. Vastaajilta ei kysytä erillistä tietoa suostumusta vaan kyselyyn vastaaminen tulkitaan tietoiseksi suostumukseksi osallistua kyselyyn. Keräämme vastauksia noin viikon ajan. Vastaukset tullaan käsittelemään luottamuksellisesti.

Olisimme kiitollisia, jos teillä olisi aikaa vastata kysymyksiimme. Lomakkeeseen vastaaminen on vapaaehtoista.

Ystävällisin terveisin,

Antti Leppänen, Markus Muinonen ja Irene Puhtimäki (Laurea Ammattikorkeakoulu)

antti.leppanen@student.laurea.fi markus.muinonen@student.laurea.fi ire-ne.puhtimaki@student.laurea.fi

Kysely kirurgisen käsidesinfektion kuvallisesta ohjeesta

Oliko ohje selkeä? Jos ei, miksi?

Oliko ohjeessa tarpeeksi tietoa? Mitä toivoisit lisää

Oliko ohje hyödyllinen?

Mitä kehittäisit ohjeessa, lisäisitkö tai poistaisitko jotain?

Kiitos ajastanne!

Liite 2: Kuvallinen ohje kirurgisesta käsidesinfektiosta



**Pese kädet ja kynnen aluset töihin tullessa ja jos niissä on näkyvää likaa. Ota 2 annosta huuhdetta ja kasta sormet siihen.**



**Hiero huuhdetta käsivarsiin aina kyynärpäihin asti. Pienennä aluetta vaiheittain, lopuksi vain kämmeniin keskittyen.**



**Käytä huuhdetta vähintään 10 painallusta tai niin paljon kun on tarpeen. Anna käsien kuivua kokonaan!**



**70% huuhdetta käytettäessä  
käsien tulee olla 3 min kosteina.**

**90% huuhdetta käytettäessä  
käsien tulee olla 1 min kosteina.**